

Manual

MAC050515-SP
mayo de 2005

Hytork XL

Instrucciones de instalación, operación y mantenimiento



Precaución: siempre debe contener la tensión de los resortes con bielas retractoras HYTORK, tal como se explica en la sección 9, Procedimiento de desmontaje. Siga las instrucciones de operación de la biela retractora al pie de la letra. Debe utilizar solamente bielas retractoras fabricadas o aprobadas por HYTORK al extraer los resortes. Como sucede con cualquier herramienta fileteada de uso frecuente, las bielas retractoras deben examinarse para cerciorarse de que el fileteado no se haya desgastado o dañado de algún modo y deben engrasarse de forma periódica. No deben utilizarse las bielas dañadas o desgastadas y las mismas deben destruirse.

Nunca intente 'SOPLAR' los pistones o los casquetes del cuerpo del actuador mediante el uso de presión de aire.

Nunca gire los tornillos de tope completamente hacia afuera cuando el actuador esté bajo presión

Los números entre paréntesis indican las partes de la ilustración ampliada (fig. 4).

Todos los juegos de piezas de repuesto HYTORK XL incluyen ensamblajes de SAFEKEY (13/14) cortados a una longitud precisa para que encajen en la circunferencia del casquete (21) al montarse en el actuador. No deben utilizarse SAFEKEYS acortadas. Si tiene dudas, comuníquese con Emerson Process Management o con el distribuidor de HYTORK local.

Lea las secciones pertinentes minuciosamente antes de continuar.

2 Instrucciones de ATEX para su uso en áreas con posibilidad de explosión

2.1 Uso previsto

El actuador neumático Hytork de serie XL es un equipo de categoría 2 en el grupo II y está diseñado para su uso en áreas en las que existe la posibilidad de entornos explosivos ocasionados por mezclas de aire y gases,

vapores, vahos o polvos. Por lo tanto, se puede utilizar en las zonas clasificadas por ATEX 1, 2 (gases) y/o 21, 22 (polvo).

2.2 Condición especial de uso

Antes de poner en funcionamiento el actuador y todos sus accesorios en un entorno con posibilidad de explosión, se deben cumplir las estipulaciones de las directrices 94/9/EC y EN13463-1 de ATEX.

2.3 Instrucciones de seguridad

- Evite cualquier tipo de ignición durante la instalación, el ajuste, la puesta en marcha y el uso.
- El montaje, el desmontaje y el mantenimiento deben realizarse fuera de las áreas con posibilidad de explosión
- La instalación, el ajuste, la puesta en marcha, el uso, el montaje, el desmontaje y el mantenimiento del actuador neumático se reserva estrictamente al personal calificado.

2.4 Las fuentes siguientes podrían ocasionar la ignición

- 1 Rotura de los resortes.
- Utilice las válvulas de solenoide "CATS" de HYTORK en los actuadores con resorte de retorno cuando se utilice en entornos con posibilidad de explosión.
- 2 Descarga eléctrica estática de las partes no conductoras
 - 3 Depósitos de polvo en los espacios
- Cuando sea necesario, utilice los discos de indicación de posición visual originales de Hytork y aprobados por ATEX.
 - Las piezas de conexión a las válvulas deben estar diseñadas para una protección óptima del polvo.
 - La limpieza regular es necesaria para prevenir depósitos de más de 5 mm en las piezas de conexión a la válvula.
- 4 Impacto mecánico en el cuerpo del actuador
- Tome medidas para prevenir el impacto mecánico.

Corresponde a los modelos:

XL 26	XL 281	XL 2586
XL 71	XL 426	XL 4581
XL 131	XL 681	
XL 186	XL 1126	
XL 221	XL 1371	

1 Procedimientos de seguridad importantes

Los técnicos de mantenimiento calificados deben leer y seguir estas instrucciones al pie de la letra.

Precaución: siempre desconecte el suministro de aire y de electricidad antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento en el actuador.

Precaución: al extraer cualquier ensamblaje de válvula de bola o de válvula de obturación, aisle el sistema de conducción en el que está instalado el actuador y libere la presión del medio que pudiese estar atrapada en las cavidades de la válvula antes de extraer el actuador para su mantenimiento.

HYTORK

www.Hytork.com

EMERSON
Process Management

3 Medio, presión y temperatura de operación

Medio de operación:

- Utilice aire limpio y seco o lubricado.

Presiones de operación:

- XL 26 a 2586 : P_{máx} = 8 bar (116 psi).
- XL 4581 : P_{máx} = 7 bar (100 psi).

Intervalo de temperatura de operación:

- Con juntas y lubricantes normales, el intervalo de temperatura de operación es: -20°C a +100°C (-4°F a +212°F).
- En caso de medios, presiones y temperaturas de operación fuera de estos intervalos, consulte con Emerson Process Management

4 Instalación del actuador en la válvula

El conductor del piñón, el dispositivo acoplador y el vástago de la válvula deben estar centrados y concéntricos para prevenir la carga lateral en el área del cojinete radial del piñón y en el asiento del vástago de la válvula. Cerciórese de que el eje acoplador encaje de forma firme pero que permita su deslizamiento en el conductor hembra del piñón del actuador (19).

4.1 Tope de avance bidireccional

Los actuadores Hytork XL tienen dos topes de avance (22, 23 y 24) para el ajuste preciso del avance y de las posiciones abierta y cerrada. XL2586 y XL4581 se pueden ajustar con el bloqueo de tope inferior para regular el avance.

El actuador tiene una carrera definida en fábrica de 90°. El intervalo de carrera ajustable del actuador es:

- en la posición cerrada (0°) : -3° a +7°
- en la posición abierta (90°) : -83° a +93°

OBSERVACIÓN:

- Si el actuador se ensambla para la operación inversa en lugar de la operación normal, el tope "1" se ajusta en la posición "abierto" y el tope "2" en la posición "cerrada".

4.2 Ajuste del tope de avance

- 1 Opere el ensamblaje de válvula y actuador en la posición abierta.
- 2 Quite el suministro de aire.

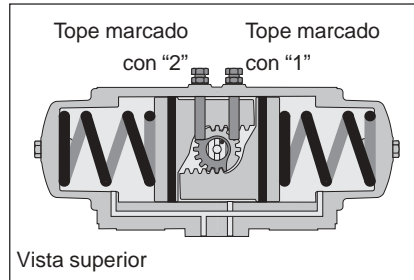


Fig. 1 Topes de avance

- 3 Afloje la tuerca de bloqueo (24) del tope "cerrado" (marcado con "2").
- 4 Gire el tope "cerrado" en el sentido de las agujas del reloj para reducir la carrera o en el sentido contrario a las agujas del reloj para aumentarla.
- 5 Apriete la tuerca de bloqueo.
- 6 Conecte el aire y verifique que posición esté correcta. Si no lo está, repita a partir del paso 2.
- 7 Opere el ensamblaje de válvula y actuador en la posición "cerrada".
- 8 Quite el suministro de aire.
- 9 Ajuste el tope de avance "abierto" (marcado con "1") como se explica en los pasos del 3 al 6.

5 Instrucciones de tubería (fig. 2)

En todos los actuadores se pueden utilizar tubos sólidos o flexibles con la válvula de solenoide montada de forma remota a partir

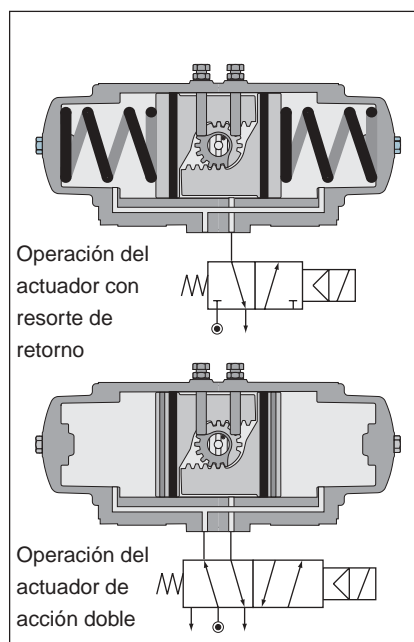


Fig. 2 Operación de solenoide

del actuador o mediante el montaje de una válvula de solenoide diseñada por NAMUR, DIRECTAMENTE en el bloque de montaje NAMUR en el costado del actuador.

6 Válvulas de solenoide en los actuadores con resorte de retorno (fig. 3)

Es recomendable que se utilicen válvulas de solenoide "CATS" de HYTORK en los actuadores con resorte de retorno. Dichas válvulas están diseñadas específicamente para evitar la contaminación del interior del actuador ocasionada por el polvo de la atmósfera. Esto aumenta la duración del actuador, lo cual reduce el tiempo de inactividad y los períodos de mantenimiento.

7 Indicadores de posición

Todos los indicadores o accesorios de posición que cumplen con la norma VDI/VDE 3845 (NAMUR), se pueden montar fácilmente en la parte superior de los actuadores Hytork XL. Para el acceso a la parte superior del piñón, quite el indicador de posición.

8 Recomendaciones para piezas de repuesto

Al desmontar el actuador XL o realizar mantenimiento en él, debe utilizarse un

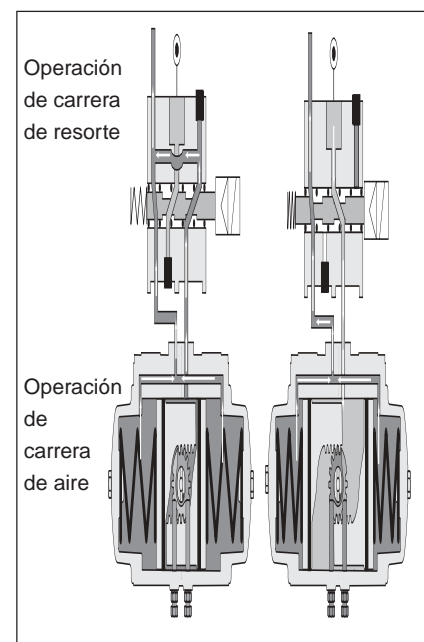


Fig. 3 Válvula de solenoide "CATS" de HYTORK

Manual

MAC050515-SP
mayo de 2005

Hytorch XL

Pos.	Descripción	Material	Cant.	Nota:	Pos.	Descripción	Material	Cant.	Nota:
1	Cojinete de bola	Acero con cromo	2	-	19	Piñón	Acero	1	-
2	Anillo 'O' (casquete)	Nitrilo	2	-	20	Pistón	Aleación de alum.	2	-
3	Anillo de desgaste (pistón)	Acetal M90	2	-	20a	Disco retractor	Aleación de alum.	2	1
4	Anillo 'O' (pistón)	Nitrilo	2	-	21	Casquete (DA y SR)	Aleación de alum.	2	2
5	Cojinete de empuje (circlip)	Acetal M90	1	-	21a	Casquete DA	Aleación de alum.	2	1
6	Circlip	Acero de resorte	1	-	22	Tope de avance	Acero inoxidable	2	5
7	Indicador	Nilón	1	-	23	Junta fileteada	Acero/caucho	2	3
7a	Tornillo indicador	Acero inoxidable	1	3	23a	Anillo 'O' (tope de avance)	Nitrilo	2	4
8	Anillo 'O' (parte sup. de pistón)	Nitrilo	1	-	23b	Arandela (tope de avance)	Acero inoxidable	2	4
9	Cojinete (parte sup. de piñón)	Acetal M90	1	-	24	Tuerca de bloqueo	Acero inoxidable	2	5
10	Bloque de cojinete (pistón)	Acetal M90	2	-	25	Arandela de empuje (circlip)	Acero inoxidable	1	-
11	Cuerpo	Aleación de alum.	1	-	26	Exterior de resorte	Acero de resorte	2	-
12	Anillo 'O' (SAFEKEY)	Nitrilo	2	-	27	Interior de resorte	Acero de resorte	2	-
13	Cabeza de SAFEKEY	Grivory	2	-	28	Perno de obturación (casquete)	Acero	2	-
14	Cable de SAFEKEY	Acero inoxidable	2	-	29	Anillo 'O' (perno de obturación)	Nitrilo	2	-
15	Pieza inserta fileteada	Acero	2	-	Notas:				
16	Anillo de ubicación	Acetal	1	-	1 en XL 1126 a 4851	4 en XL 281 a XL 1371			
17	Anillo 'O' (parte inf. de pistón)	Nitrilo	1	-	2 en XL 26 a XL 681	5 en XL 26 a XL 1371			
18	Cojinete (parte inf. de piñón)	Acetal M90	1	-	3 en XL 26 a XL 221				

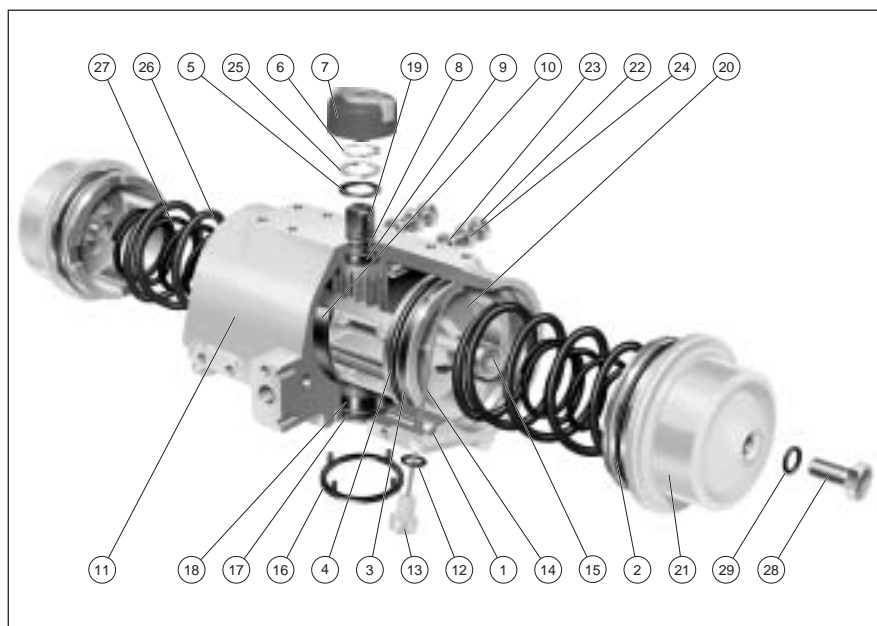


Fig. 4 Piezas del actuador Hytorch XL

juego de piezas de repuesto HYTORK para reemplazar anillos 'O', cojinetes DURASTRIP, arandelas, etc. Dicho juego está disponible a través de Emerson Process Management o del distribuidor de HYTORK local.

9 Procedimiento de desmontaje

9.1 Desmontaje de casquetes y resortes en los actuadores con resortes de retorno

1 Afloje las tuercas de bloqueo (24) y quite ambos toques de avance (22) y las juntas fileteadas (23) o los anillos 'O' (23a).

- 2 Quite el indicador (7) de la parte superior del piñón (19). Para XL26 a XL221 utilice una llave Allen de 4mm. Para tamaños más grandes, se puede retirar el indicador de la parte superior del piñón.
- 3 Extraiga ambos pernos de obturación (28) y las juntas (29) de los casquetes (21).
- 4 Coloque ambas bielas retractoras HYTORK a través del orificio de los casquetes y atornille las bielas del modo siguiente:
- Para XL 26 a XL 681, en los pistones (20)

- Para XL 1126 a XL4581, en el disco retractor (20a, véase también la fig. 5), hasta que se detengan (NO APRIETE EN EXCESO) y cerciórese de que las tuercas y arandelas de ajuste no tengan contacto con el casquete.

- 5 Gire la biela hacia atrás 180 grados.
- 6 Atornille la tuerca y arandela de ajuste a mano en el sentido de las agujas del reloj hacia abajo en la biela retractora hasta que toquen la cara del casquete.
- 7 Evite que giren las "tuercas de retención" con una llave. Utilice otra llave para atornillar las tuercas de ajuste 180 grados a la vez (véase la fig. 5) en el sentido de las agujas del reloj y en las bielas hasta que den dos giros completos. Con ello, se conducen
- Para XL 26 a XL681, los pistones (20)
- Para XL 1126 a XL4581, el disco retractor (véase también la fig. 5) hasta los casquetes (21) y se comprimen los resortes. La compresión de los resortes libera la fuerza de los mismos y desbloquea la SAFEKEY para su extracción.
- 8 Gire los casquetes para asegurarse de que se retraigan los resortes. Si no se pueden girar con facilidad, atornille la tuerca un poco más.
- 9 Destornille las dos SAFEKEYS ranuradas (13/14) y retire suavemente cada SAFEKEY del cuerpo. Si no se extrae la SAFEKEY con facilidad, golpee ligeramente el casquete con un martillo suave para ayudar a la extracción.

10 Cuando se hayan extraído ambas SAFEKEYS, utilice una llave para girar el piñón, a la vez que aparta los pistones (20) hasta que empujen parcialmente los casquetes lejos del cuerpo.

- Para XL 26 a XL681, se salen los pistones (20), los resortes y el casquete

- Para XL 1126 a XL4581 se salen el disco retractor, los resortes y el casquete.

11 Para mantener intacto el ensamblaje del paquete de resortes (véase la fig. 5), deje la biela retractora en su sitio. Para el desmontaje del paquete de resortes, destornille la tuerca de ajuste de la biela retractora para liberar la fuerza del resorte, a la vez que evita que la biela gire con una llave en las tuercas de retención.

9.2 Cambio del juego de resortes en XL26 a XL681

12 Si solamente es necesario cambiar el juego de resortes del actuador, realice los pasos del 1 al 9. Dichos pasos se pueden efectuar en ambos casquetes a la vez o solamente en uno de ellos. Después del paso 9, destornille la tuerca de ajuste de la biela retractora para liberar la fuerza del resorte, a la vez que evita que la biela gire con una llave en las tuercas de retención.

9.3 Desmontaje de los casquetes en los actuadores de acción doble

13 Extraiga la SAFEKEY como se describe anteriormente. La biela retractora no es necesaria en los actuadores de acción doble. Para extraer los casquetes, retírelos del cuerpo en ángulo recto a la cara extrema del cuerpo.

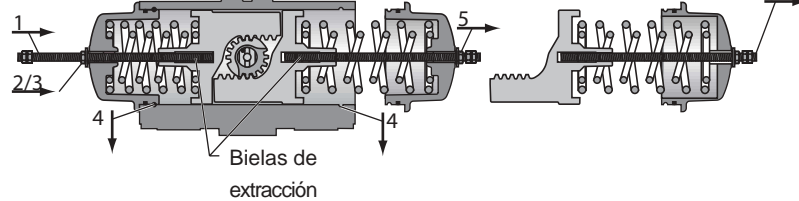
9.4 Desmontaje del pistón

14 Gire el piñón con una llave para apartar los pistones y tire de ellos para extraerlos del cuerpo.

9.5 Desmontaje del piñón

15 Extraiga el anillo de broche (circlip) (6), la arandela de empuje (25) y el cojinete de empuje DURASTRIP (5) de la parte superior del piñón y extraiga

Pasos de desmontaje de casquetes para XL26 a XL681



Pasos de desmontaje de casquetes para XL1126 a XL4581

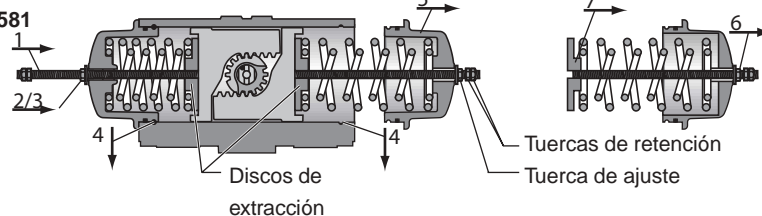


Fig. 5 Desmontaje de casquetes

• CUIDADOSAMENTE el piñón del cuerpo a través de la parte inferior. Cerciérese de no dañar los calibres del piñón durante su extracción. De ser necesario, extraiga cualquier rebaba, etc. de la parte superior del piñón antes de extraerlo.

16 Extraiga cuidadosamente el cojinete superior del piñón (9) del cuerpo.

9.6 Inspección

17 Limpie y examine todas las piezas para asegurarse de que no estén dañadas o desgastadas. Emerson Process Management recomienda que los anillos 'O', los cojinetes DURASTRIP, las SAFEKEYS, las arandelas, etc. se reemplacen con un juego de piezas de repuesto HYTORK XL.

10 Instrucciones de montaje

Nota: el lubricante utilizado en TODOS los actuadores HYTORK de modelos normales es una grasa basada en litio. Consulte con EMERSON PROCESS MANAGEMENT en cuanto a aplicaciones a alta o baja temperatura.

10.1 Montaje del piñón

1 Lubrique ligeramente todos los anillos 'O', las muescas de los anillos 'O', las muescas de los cojinetes y el piñón.

- 2 Monte el cojinete superior (9) en el piñón, con las aberturas de encastre opuestas al asiento del engranaje, y monte los elementos (8), (17) y (18).
- 3 Lubrique ligeramente los calibres del piñón del cuerpo (11) e inserte el piñón teniendo cuidado de no dañar los anillos 'O'.
- 4 Tras colocar el piñón en su sitio, instale el cojinete de empuje DURASTRIP (5), la arandela de empuje (25) y el anillo de broche (circlip) (6) en la muesca angosta de la parte superior del piñón (asegúrese de que el anillo de broche encaje debidamente en la muesca).
- 5 Abra el anillo de broche (circlip) solamente lo necesario para despejar el diámetro del piñón, ya que si lo abre demasiado se daña el anillo. Si se producen daños, reemplace las piezas por nuevas.

IMPORTANTE: el anillo de broche (circlip) tiene un costado con bordes biselados que deben ir **HACIA ABAJO** en la arandela de empuje (25); el costado cuadrado debe estar **HACIA ARRIBA**.

10.2 Alineación del piñón para la instalación debida del pistón

La rotación normal es en el sentido de las agujas del reloj con cada pistón moviéndose hacia el otro (vista desde arriba de la ranura en la parte superior del piñón, véase la fig. 6).

Manual

MAC050515-SP
mayo de 2005

Hytorch XL

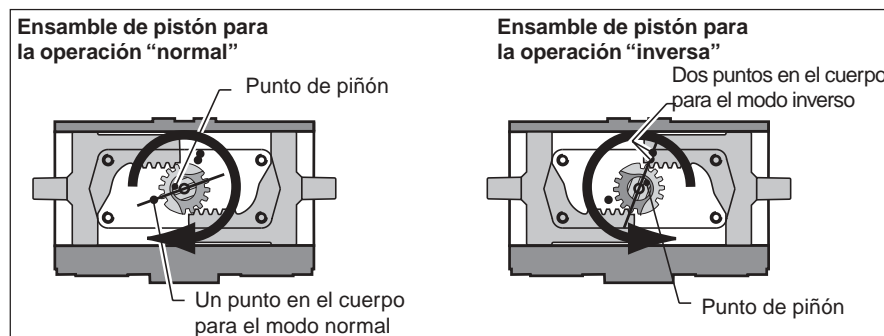


Fig. 6 Alineación de piñón

10.3 Montaje del pistón

10.3.1 Rotación en el sentido de las agujas del reloj (con los pistones moviéndose hacia adentro, véase la fig. 6)

- 6 Para alinear el piñón, alinee el centro de la ranura NAMUR de la parte superior del piñón con el punto único del cuerpo. La parte superior del piñón está marcada con un punto de identificación único que indica la orientación correcta de las caras de tope.
- 7 Lubrique ligeramente todas las muescas del pistón, el asiento del engranaje y los anillos 'O' (4) del pistón. Coloque los anillos 'O' (4) y los anillos de desgaste (3) en el pistón.
- 8 Ajuste el bloque de cojinete (10) en la parte trasera del pistón.
- 9 Lubrique el calibre del cuerpo del actuador.
- 10 Inserte los pistones en el calibre. Cerciórese de que las cremalleras del pistón estén alineadas con el engranaje del piñón. El número de pieza de la cara frontal del pistón debe estar alineado paralelo al piñón.
- 11 Presione ambos pistones hasta que estén en contacto con el piñón, de modo que cuando el piñón gire en el sentido de las agujas de reloj, los pistones se acerquen. Si los pistones están juntos y las cremalleras se han enganchado debidamente al piñón, la plataforma del conductor del piñón debe estar en ángulo recto en relación al eje del cuerpo.

10.3.2 Rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj (con los pistones moviéndose hacia adentro, véase la fig. 6)

- 12 Alinee la ranura NAMUR de la parte superior del piñón con los dos puntos del cuerpo y monte los pistones de modo que el piñón gire en el sentido contrario a las agujas del reloj a medida que los pistones se acerquen.

10.4 Montaje de los topes de avance (fig. 1)

- 13 Con los pistones juntos, atornille el tope de avance (22) DE CIERRE (número de identidad de moldeo 2), junto con la tuerca de bloqueo (24) y la junta fileteada (23), hasta que tenga contacto con la cara de tope del piñón.

- 14 Gire el piñón sólo 90 grados, separando los pistones, y atornille el tope de avance (22) DE ESCAPE (número de identidad de moldeo 1), junto con la tuerca de bloqueo y la junta fileteada, hasta que tenga contacto con la cara de tope del piñón.

Para cumplir con los requisitos de posición individuales, véase el capítulo 4.

10.5 Montaje de los casquetes en los actuadores de acción doble

- 15 Instale las juntas de anillo 'O' de SAFEKEY (12) a las cabezas de SAFEKEY (13).
- 16 Lubrique ligeramente los anillos 'O' de los casquetes (2), las muescas de los casquetes y los extremos del calibre del cuerpo.
- 17 Tome uno de los casquetes, instale el anillo 'O' en él e insértelo en el cuerpo.

- 18 Sostenga la SAFEKEY junto al orificio de entrada (letra de identidad de moldeo C o D) para evitar la torsión, inserte la SAFEKEY en el orificio y empújela suavemente en su sitio.

- 19 Con la cabeza de la SAFEKEY en contacto con el cuerpo, apriete con un atornillador para presionar suavemente el anillo 'O' y crear un sello de presión.

- 20 Repita la operación con el otro casquete. Con los pistones juntos, coloque el indicador de posición (7) en la parte superior del piñón.

10.6 Actuadores con resortes de retorno

10.6.1 Ajuste del juego de resortes

A fin de seleccionar el juego de resortes debido, consulte las tablas de torsión incluidas en la documentación de los actuadores con resorte de retorno o comuníquese con el representante de HYTORK local. Tras seleccionar el juego de resortes apropiado, colóquelos como se indica a continuación.

Tabla de clasificación de resortes

Juego de resortes	Costado del actuador	Externo	Interno
S40	izquierdo	S20	
	derecho	S20	
S50	izquierdo	S23	
	derecho	S20	
S60	izquierdo	S23	
	derecho	S30	
S70	izquierdo	S20	S20
	derecho	S30	
S80	izquierdo	S20	S20
	derecho	S20	S20
S90	izquierdo	S30	S20
	derecho	S20	S20
S1C	izquierdo	S30	S20
	derecho	S30	S20

Código de color de resorte

S20 interno = verde
S20 externo = rosa
S30 externo = marrón

10.2.1 Instalación de los resortes

- 1 - Para XL 1126 a XL4581 coloque el disco retractor en la parte superior del pistón.

- 2 Inserte los resortes (26/27) en la cara del pistón y a continuación, el casquete en los resortes.
- 2 Pase la biela retractora HYTORK debida a través del casquete (fig. 6) y atornillela
 - Para XL 26 a XL681, en los pistones (20)
 - Para XL 1126 a XL4581, en el disco retractor.
- 3 Alinee el casquete de modo que el símbolo de seguridad se pueda leer.
- 4 Evite que giren las "tuercas de retención" con una llave. Utilice otra llave para atornillar la tuerca de ajuste en la biela retractora HYTORK hasta que el casquete esté completamente enganchado en el cuerpo.
- 5 Debe empujar el casquete en el cuerpo para contrarrestar la compresión del anillo 'O'.
- 6 Una vez que se hayan colocado los casquetes y las SAFEKEYS se hayan ajustado debidamente, extraiga las bielas retractoras HYTORK y vuelva a colocar los pernos de obturación (28) y las juntas (29).

11 Prueba del actuador HYTORK

Haciendo uso de aire comprimido a 80-100 psi (5,5 - 7 bar), verifique las áreas de sellado con agua jabonosa. Asegúrese de que no existan infiltraciones y de que el piñón gire fácilmente en su carrera completa.

11.1 Prueba y ciclo de accionadores almacenados de poco uso

Los accionadores que no se estén en uso (por ejemplo, los que están almacenados o en bodega y no se operan por al menos 3 meses), deben pasar por un ciclo de al menos diez veces y comprobar que las juntas no se hayan alterado. Esta medida de precacución de seguridad es recomendada por los fabricantes de las juntas.

12 Piezas de repuesto

Al desmontar el actuador XL o realizar mantenimiento en él, debe utilizarse un juego de piezas de repuesto HYTORK para

reemplazar anillos 'O', cojinetes DURASTRIP, arandelas, etc. Dicho juego está disponible a través de Emerson Process Management o de sus distribuidores.

13 Bielas retractoras

13.1 Placa de sistema de extracción de resortes

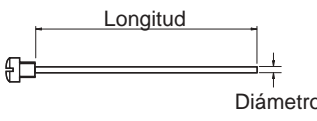
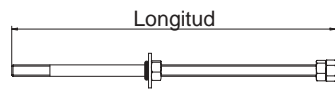
La "placa de sistema de extracción de resortes" de HYTORK contiene un juego completo de bielas retractoras, de modo que se puede desmontar el actuador de cualquier tamaño in situ.

Los juegos normales de piezas de repuesto de XL26 a 221 contienen las bielas retractoras necesarias. Para XL281 a XL4581, están disponibles juegos separados de bielas retractoras. Dichas bielas no se incluyen en los juegos de piezas de repuesto, sino que están disponibles de forma aparte.

Consulte con el representante de HYTORK local o con el distribuidor de productos HYTORK para obtener detalles.

IMPORTANTE:

- Las herramientas de bielas retractoras de HYTORK están diseñadas para la extracción segura de los módulos de resorte de retorno y casquete. Debe utilizar solamente bielas fabricadas o aprobadas por HYTORK al extraer los resortes y los casquetes.
- Como sucede con cualquier herramienta fileteada de uso frecuente, las bielas retractoras deben examinarse para cerciorarse de que el fileteado no se haya desgastado o dañado de algún modo y deben engrasarse de forma periódica. No deben utilizarse las bielas dañadas o desgastadas y las mismas deben destruirse.

									
		Dimensiones de SAFEKEY				Dimensiones de biela retractora			
Modelo	(en mm)	(en pulgadas)		Fileteado	Longitud				
	Long.	Diám.	Long.	Diám.	mm.	pulgadas			
XL26	157	3,175	6,18	0,125	1/4-20 UNC	215	8,46		
XL71	217	3,175	8,54	0,125	1/4-20 UNC	215	8,46		
XL131	267	3,175	10,51	0,125	1/4-20 UNC	215	8,46		
XL186	282	3,175	11,10	0,125	1/4-20 UNC	215	8,46		
XL221	317	3,175	12,48	0,125	5/16-18UNC	225	8,86		
XL281	367	3,175	14,45	0,125	M10	210	8,27		
XL426	377	3,175	14,84	0,125	M8	278	10,94		
XL681	437	3,175	17,20	0,125	M12	363	14,29		
XL1126	517	3,175	20,35	0,125	M12	416	16,38		
XL1371	572	3,175	22,52	0,125	M12	416	16,38		
XL2856	707	3,175	27,83	0,125	M20	500	19,69		
XL4581	937	4,978	36,89	0,196	M20	600	23,62		
Tolerancia de longitud: 0 a +5mm / 0" a 0,197"					Tolerancia de longitud: 0 a +1mm / 0" a 0,04"				
Tolerancia de diámetro: ±0,05mm / ±0,002"									



Manual

MAC050515-SP
mayo de 2005

Hytork XL

- **Las bielas retractoras deben haberse fabricado según las especificaciones de diseño por razones de seguridad. EMERSON PROCESS MANAGEMENT no se hace responsable por ningún otro diseño.**

14 Servicio

Emerson Process Management tiene como norma el ofrecer el mejor servicio posible a los clientes. Estamos a su disposición para ayudarle. Si tiene dudas en cuanto a los accionadores HYTORK o cualquier otro producto HYTORK, no vacile en comunicarse con cualquier Centro de automatización de válvulas de Emerson Process Management o con el distribuidor de HYTORK local.

Hytork XL

Manual
MAC050515-SP
mayo de 2005

EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA

Apartado postal 223
7550 AE Hengelo (O)
Asveldweg 11
7556 BT Hengelo (O)
Países Bajos

Tel. +31 74 256 10 10
Fax. +31 74 291 09 38

Info.ValveAutomation-EMA@EmersonProcess.com

SUDÁFRICA

Apartado postal 979
Isando
1600
2 Monteer Road
Isando
Sudáfrica

Tel. +27 11 974 3336
Fax. +27 11 974 7005

Info.ValveAutomation-SA@EmersonProcess.com

AMÉRICA DEL NORTE Y DEL SUR

9009 King Palm Drive
Tampa
Florida
33619
Estados Unidos de América

Tel. +1 813 630 2255
Fax. + 1 813 630 9449

Info.ValveAutomation-USA@EmersonProcess.com

ALEMANIA

Postfach 500155
D-47870 Willich
Siemensring 112
D-47877 Willich
Alemania

Tel. +49 2154 499660
Fax. +49 2154 499 66 13

Info.ValveAutomation-BRD@EmersonProcess.com

REINO UNIDO

6 Bracken Hill
South West Industrial Estate
Peterlee
Co Durham
SR8 2LS
Reino Unido

Tel +44 (0) 191 5180020
Fax +44 (0) 191 5180032

Info.ValveAutomation-UK@EmersonProcess.com

SINGAPUR

28 Third Lok Yang Road
Singapur 628016

Tel. +65 626 24 515
Fax. +65 626 80 028

Info.ValveAutomation-AP@EmersonProcess.com

Visite nuestro sitio web para obtener información actualizada sobre los productos: www.Hytork.com

Importante: Debido a que Emerson tiene un compromiso continuo con el avance en el diseño de productos, los datos contenidos en esta publicación pueden cambiar sin previo aviso. Las figuras, los esquemas y demás gráficos contenidos en esta publicación se proporcionan solamente con fines ilustrativos y no representan la configuración ni la funcionalidad de los productos.
© 2005 Emerson. Reservados todos los derechos. Todos los derechos de las marcas comerciales permanecen con los propietarios respectivos.

HYTORK
www.Hytork.com

EMERSON
Process Management